SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

# LICENÇA DE OPERAÇÃO N° 147/2001

## 2ª RETIFICAÇÃO – 2ª RENOVAÇÃO

**A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA,** nomeada por Decreto de 02 de junho de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2016, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 22º, parágrafo único, inciso V do anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007. **RESOLVE:**

Expedir a presente **Retificação da Licença de Operação** à:

**EMPRESA:** COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO

**CNPJ:** 33.541.368/0001-16

**ENDEREÇO:** Rua Delmiro Gouveia, 333 – Bairro San Martin

**CEP:** 50.760-901 **CIDADE:** Recife **UF:** PE

**TELEFONE:** (0xx81) 3229-2212 **FAX:** (0xx81) 3229-2413

**REGISTRO NO IBAMA:** Processo nº 40650.002018/88-11

**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL:** 85.419

Referente ao empreendimento **Usina Hidrelétrica de Xingó**, localizado no rio São Francisco, entre os municípios de Piranhas/AL, Olho D´Água do Casado/AL, Delmiro Gouveia/AL, Canindé de São Francisco/SE e Paulo Afonso/BA. A Usina tem potência total instalada de 3.162MW, a partir de um reservatório com 60 km² no Nível Máximo Operativo Normal 138,00m, Nível Máximo *Maximorum* 139,00m, com operação a fio d´água, e capacidade total de armazenamento $3.800 \times 10^6$ m³.

Esta Licença de Operação é válida até 12 de maio de 2026, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília-DF,

09 NOV 2016

**SUELY ARAÚJO**
Presidente do IBAMA

**CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 147/2001**
**(2ª RETIFICAÇÃO – 2ª RENOVAÇÃO)**

## 1 Condições Gerais:

1.1 Esta Licença de Operação deverá ser publicada conforme o disposto no Art.10, §1º da Lei 6.938/81 e na Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, assim como deve ser apresentada ao Ibama cópia da publicação desta LO em até 30 dias.

1.2 A renovação desta licença deverá ser requerida com pelo menos 120 (cento e vinte) dias antes de sua expiração, conforme determina a Resolução CONAMA nº 237/97, publicada conforme determina a Resolução CONAMA nº 006/86 e encaminhada comprovação desta publicação em até 30 dias do pedido de renovação.

1.3 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, quando ocorrer:

- Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
- Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.4 O Ibama e os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente dos Estados da Bahia, Alagoas e de Sergipe deverão ser comunicados, imediatamente, no caso de ocorrência de qualquer tipo de acidente.

1.5 Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA.

1.6 A emissão dessa Licença não exime o empreendedor da obtenção de outras autorizações/licenças junto a outros órgãos, porventura exigíveis.

1.7 Os prazos previstos nas Condicionantes Específicas abaixo somente poderão ser modificados mediante motivação justificada pelo empreendedor, com aprovação formal da DILIC/IBAMA.

1.8 A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco é a única responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta Licença de Operação.

## 2 Condições Específicas:

2.1 Apresentar ao Ibama, em um prazo de 180 (cento e oitenta) dias, o Plano Básico Ambiental (PBA) para a UHE Xingó, constando os Programas Socioambientais listados abaixo:

- Programa de Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos;
  - Monitoramento da Ictiofauna e Biologia Pesqueira;
  - Monitoramento de Ictioplâncton e Formas Jovens;
  - Monitoramento da Carcinofauna;
  - Monitoramento Limnológico e de Qualidade das Águas;
  - Monitoramento e Avaliação da Introdução da Cunha Salina;
  - Monitoramento de Gases Totais Dissolvidos;
  - Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas.
- Programa de Educação Ambiental:
  - Programa de Educação Ambiental – PEA;
  - Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores – PEAT.
- Programa de Monitoramento Sismográfico;
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
- Programa de Minimização dos Efeitos Hidrológicos e Ambientais a Jusante da UHE Xingó;
- Programa de Repovoamento da Ictiofauna no rio São Francisco;
- Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Baixo São Francisco.

2.2 Apresentar Especificação Técnica do Programa de Comunicação Social para a UHE Xingó, atendendo ao Ofício nº 02001.004425/2016-89 CGENE/IBAMA e às recomendações contidas no Parecer nº 02001.001494/2016-31 COHID/IBAMA e seguindo as diretrizes da Nota Técnica n° 006886/2013 COHID/IBAMA, que estabelece o Plano Integrado de Relacionamento com as Comunidades do Entorno de Hidrelétricas – PIRCEH.

2.3 Quanto ao Programa de Educação Ambiental:

2.3.1 Iniciar o Programa de Educação Ambiental da UHE Xingó no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, encaminhando ao Ibama o cronograma de execução, e atendendo às exigências da IN Ibama n° 02/2012 e às recomendações contidas no Parecer nº 02001.001494/2016-31 COHID/IBAMA. O Programa de Educação Ambiental ou qualquer programa de educação ambiental a ser desenvolvido pela Chesf deve ter como perspectiva a continuidade no tempo, devendo ser executado pela empresa durante todo o período de concessão do empreendimento;

2.3.2 A modificação da proposta de implantação do Programa de Educação Ambiental deverá ser previamente comunicada ao Ibama;

2.3.3 Os programas e projetos realizados no âmbito do PEA deverão ter eficiência e eficácia avaliadas anualmente;

2.3.4 Incluir Linha de Ação sobre o tema Associativismo e Cooperativismo para as Colônias de Pescadores do Baixo São Francisco;

2.3.5 Incluir uma Linha de Ação voltada para Capacitação dos pescadores das Colônias do Baixo São Francisco.

2.4 Dar continuidade de forma ininterrupta ao Programa de Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos, considerando as recomendações apresentadas no Parecer nº 02001.001494/2016-31 COHID/IBAMA:

2.4.1 Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, proposta de Monitoramento de Moluscos Invasores, a ser integrado junto ao Programa de Monitoramento de Ecossistemas Aquáticos.

2.5 Quanto ao Programa de Minimização dos Efeitos Hidrológicos e Ambientais a Jusante da UHE Xingó:

2.5.1 Apresentar, em 60 (sessenta) dias nova proposta para o programa;

2.5.2 Proceder ao levantamento das seções batimétricas com periodicidade anual, tendo os resultados incorporados ao Programa de Minimização dos Efeitos Hidrológicos e Ambientais no trecho à jusante de Xingó.

2.6 Quanto ao Programa de Repovoamento da Ictiofauna no rio São Francisco:

2.6.1 Implementar ininterruptamente o Programa de Repovoamento da Ictiofauna do Rio São Francisco: UHE Xingó e região do Baixo Rio São Francisco, em todas as suas vertentes (peixamento, monitoramento da atividade pesqueira, e monitoramento da variabilidade genética);

2.6.2 Apresentar em até 90 (noventa) dias, proposta de peixamento no reservatório de Xingó, e implementá-lo após aprovação do IBAMA, em atendimento ao Ofício nº 02001.004425/2016-89 CGENE/IBAMA.

2.7 Quanto ao Programa de Recuperação de Áreas Degradadas:

2.7.1 Dar continuidade aos projetos desenvolvidos para a recuperação das áreas especificadas no PRAD;

2.7.2 Dar continuidade às ações de produção de mudas no Viveiro Florestal de Piranhas/AL;

2.7.3 Apresentar, em até 180 (cento e oitenta) dias, mapa georreferenciado das formações vegetacionais e seu estágio sucessional das áreas recuperadas e a recuperar e das APPs. Os dados vetoriais (base cartográfica e dados temáticos) deverão ser encaminhados em formato *shapefile*.

2.8 Apresentar em 180 (cento e oitenta) dias, a Especificação Técnica do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Baixo São Francisco, e implementá-lo ininterruptamente após aprovação do IBAMA.

**CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 147/2001**

**(2ª RETIFICAÇÃO – 2ª RENOVAÇÃO)**

2.9 Apresentar, em até 180 (cento e oitenta) dias, diagnóstico da situação atual das famílias reassentadas em decorrência da implantação do empreendimento.

2.10 Apresentar, em até 180 (cento e oitenta) dias, diagnóstico da situação atual da atividade pesqueira e dos pescadores da área de influência do empreendimento com propostas de ações.

2.11 Apresentar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, estudo técnico com identificação, mapeamento e georreferenciamento dos remanescentes de vegetação existentes, avaliando seu estado de conservação, conectividade com outros fragmentos e/ou unidades de conservação municipais/estaduais/federais na área de influência indireta do empreendimento, de forma a verificar a efetividade e o potencial dos fragmentos para a conservação de espécies nativas presentes, seguindo as recomendações do Parecer nº 02001.001494/2016-31 COHID/IBAMA.

2.12 Apresentar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, Especificação Técnica para ampliação da área de abrangência do Estudo denominado "*Diagnóstico e Mapeamento das Fontes de Poluição das Águas Doces Superficiais no Entorno dos Reservatórios de Itaparica, do Complexo Paulo Afonso e de Xingó*", de modo a contemplar o nível de sub-bacias hidrográficas o que, para o caso da UHE de Xingó, abrangerá todas as sub-bacias compreendidas entre a jusante do Complexo de Paulo Afonso até a barragem de Xingó, em ambas as margens do rio São Francisco.

2.13 Apresentar, em 180 (cento e oitenta) dias, proposta de estabelecimento de um "hidrograma ambiental", para aprovação do IBAMA, após discussões junto à ANA, CBHSF e outros atores envolvidos.

2.14 Apresentar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, os parâmetros que possam ser usados como bioindicadores da qualidade, especificando-se detalhadamente o seu funcionamento como bioindicador e o modo prático de utilização no monitoramento dos fragmentos florestais identificados na área de influência direta da UHE Xingó.

2.15 Elaborar e publicar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, guia de espécies da fauna local, visando a consolidação e disponibilização dos dados sistematizados dos programas de levantamento e monitoramento executados ao longo do processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

2.16 Apoiar a implementação de projetos e ações vinculados aos Planos de Ação Nacional, com base no documento "*Análise preliminar – Ações estratégicas para conservação da biodiversidade no rio São Francisco*" e análises subsequentes, e no Plano de Ação Nacional, aprovado pela Portaria ICMBio nº 34, em 27 de maio de 2015.

2.16.1 Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, proposta de cronograma executivo, bem como proceder às tratativas necessárias para assinatura de Termo de Compromisso junto ao ICMBio para o suporte às ações do PAN.

**CONDICIONANTES DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 147/2001**

**(2ª RETIFICAÇÃO – 2ª RENOVAÇÃO)**

2.17 Apresentar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, Plano de Trabalho para implementação de projeto de sensibilização da população local quanto aos impactos na fauna, decorrentes de caça, desmatamento e queimadas, nos termos do Parecer nº 02001.001494/2016-31 COHID/IBAMA.

2.18 Realizar Reuniões Públicas sobre o processo de licenciamento ambiental da UHE Xingó nas cidades de Canindé de São Francisco, Propriá e Penedo, conforme estabelecido no Ofício nº 02001.002724/2016-89 DILIC/IBAMA.

2.19 Manter, salvo em condições hidrológicas extremas e com a devida autorização do Ibama, vazão defluente mínima ininterrupta de 1.300m³/s, até a realização de estudos que subsidiarão a definição de vazão remanescente, com base em critérios ambientais.

2.20 No âmbito da redução de vazão a partir do reservatório de Sobradinho, apresentar, após mapeamento preliminar a ser desenvolvido pelo Ibama, caracterização e diagnóstico ambiental de todas as lagoas marginais localizadas no submédio e baixo São Francisco. O prazo para entrega do estudo será definido após conclusão do mapeamento preliminar.

- Com base neste diagnóstico, apresentar cenários de vazão mínima e tempo de recorrência para garantir a manutenção dos processos ecológicos desses ambientes.

2.21 No âmbito da redução de vazão a partir do reservatório de Sobradinho, apresentar, no prazo de 30(trinta) dias, Plano de Trabalho para monitoramento de quelônios, crocodilianos e avifauna associados a ambientes aquáticos, conforme diretrizes do Parecer nº 02001.003610/2016-56 COHID/IBAMA.

2.22 No âmbito da redução de vazão a partir do reservatório de Sobradinho, apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, proposta de monitoramento de águas subterrâneas na foz do rio São Francisco, nos termos do Parecer nº 02001.003610/2016-56 COHID/IBAMA.